

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06143460 A**

(43) Date of publication of application: **24 . 05 . 94**

(51) Int. Cl

**B31B 1/84**

(21) Application number: **04317941**

(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**

(22) Date of filing: **04 . 11 . 92**

(72) Inventor: **ENDO KENICHI**

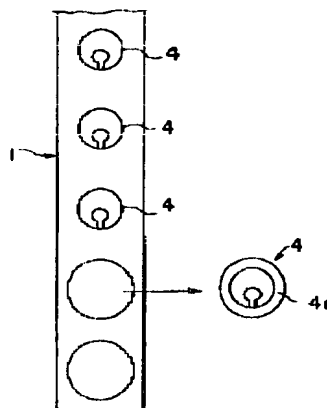
(54) **ATTACHING METHOD FOR SPOUT TO PAPER  
CONTAINER FOR LIQUID**

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To reduce the manufacturing cost for a paper liquid container with a spout by forming a spout continuously on a band resin sheet which is formed continuously, then cutting the spout one by one off the resin sheet in a filling step, and attaching the spout to the a paper container.

**CONSTITUTION:** A band resin sheet 1 is fed intermittently from a winder, and then is fabricated using a molding machine to form circular spout 4 continuously. Next, the resin sheet 1 on which the spout is formed in this manner is transported to a filling step in the form of a roll. Then, in the filling step, the resin sheet 1 is fed and moved intermittently at a pitch of the spout 4 while a paper container is assembled using a filler. Further, the spout 4 is punched out of the resin sheet 1 in such a state that the spout is equipped with a flange 4a on the periphery, then the spout 4 is introduced from inside an attachment hole of the spout on the paper container, and the flange 4a part is attached by thermal fusion. In this case, the spout is punched out and attached by sucking it from the rear of the spout 4 using a sucker.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-143460

(43)公開日 平成 6年(1994)5月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 3 1 B 1/84

識別記号

3 2 1

庁内整理番号

8513-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-317941

(22)出願日 平成 4年(1992)11月 4日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 遠藤 悠一

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

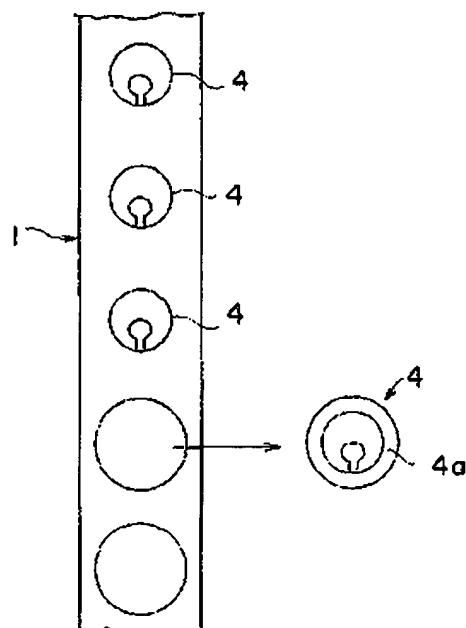
(74)代理人 弁理士 土井 育郎

(54)【発明の名称】 液体紙容器への注出口の取付け方法

(57)【要約】

【目的】 注出口付き液体紙容器の製造コストを低減する。

【構成】 帯状をした樹脂シート1を連続成形して該樹脂シート1に注出口4を連続的に形成し、充填工程において該樹脂シート1から注出口4を1個ずつ切り離して紙容器に取り付ける。個別に成形した注出口を用いる場合に必要とした注出口の整列手段を省くことができ、しかも注出口自体を連続成形により安価に作製できる。



(2) 特開平6-143460

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 帯状をした樹脂シートを連続成形することにより該樹脂シートに注出口を連続的に形成し、充填工程において該樹脂シートから注出口を1個ずつ切り離して紙容器に取り付けることを特徴とする液体紙容器への注出口の取付け方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ジュース、酒類等の飲料を始めとする各種の液体を密封充填する紙容器に対して注出口を取り付ける方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の液体紙容器に注出口を取り付けるに際しては、1個ずつ作製した注出口を充填装置に付随した取付け装置により紙容器の孔に取り付けるようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の取付け方法では、注出口が1個ずつ別になった状態で供給されるので、取付け装置に注出口の整列手段を必要とし、このため装置全体が高価になり製造コストが高くなるという問題点を有していた。また、注出口は個々に成形して作製されているので、注出口自体のコストも高いという問題点があった。

【0004】 本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、注出口付き液体紙容器の製造コストを低減することのできる液体紙容器への注出口の取付け方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の液体紙容器への注出口の取付け方法は、帯状をした樹脂シートを連続成形することにより該樹脂シートに注出口を連続的に形成し、充填工程において該樹脂シートから注出口を1個ずつ切り離して紙容器に取り付けることを特徴とするものである。

【0006】

【作用】 上述の構成からなる取付け方法では、帯状の樹脂シートが成形機にかけられて該樹脂シートに注出口が連続的に形成され、充填工程においてこの樹脂シートから注出口が個々に切り離されて紙容器に取り付けられる。

【0007】

【実施例】 図1～図5を参照しながら本発明の第1実施例について説明する。

【0008】 まず、帯状の樹脂シート1を巻取2から間欠的に繰り出して成形機3に供給し、この成形機3において樹脂シート2を加工し図2に示す如く円形状の注出口4を連続的に形成する。そして、このように注出口4を形成した樹脂シート1を図3に示すように巻き取った状態として充填工程に搬送する。この場合、樹脂シート

2

1を巻き取るのにリールを使用するとよい。

【0009】 次に、充填工程においては、充填機による紙容器の組立中に、樹脂シート1を送り出して注出口4のピッチで間欠的に移動させ、図4に示す如く樹脂シート1から周囲にフランジ4aを備えた状態で注出口4を打ち抜き、図5に示すように紙容器Cにおける注出口取付け孔の内側から注出口4を挿入しフランジ4aの部分を熱融着して取り付ける。この場合、注出口4の裏側からサッカーにより吸引した状態で打抜きと取付けを行うようにする。

【0010】 図6及び図7に示す第2実施例では、五角形状の注出口4を連続的に形成した樹脂シート1を用いている。そして、本実施例では、充填機による紙容器の組立中に、樹脂シート1を送り出して注出口4のピッチで間欠的に移動させ、図6に示す如く樹脂シート1を長さ方向と直角にカットすることによりフランジ4aの付いた個々の注出口4を切り離し、図7に示すように紙容器Cにおける注出口取付け孔の内側から注出口4を挿入しフランジ4aの部分を熱融着して取り付けるようにしている。このように本実施例の場合には樹脂シート1が全て使用されるので先の実施例のように抜きくずがないという利点がある。

【0011】 なお、上記の各実施例では、注出口4を形成した樹脂シート1を一旦リール等に巻き取り、これを充填機まで搬送して樹脂シート1を繰り出すようにしたが、成形機を充填機本体に直接接合してインラインにより注出口4を取り付けるようにしてもよい。

【0012】 また、注出口4を紙容器Cに取り付けるに際しては、紙容器Cにおける注出口取付け孔の外側にフランジ部4aを取り付けるようにしてもよい。そして、取付の手段としては、熱融着による他、例えば接着剤を用いるようにしてもよい。

【0013】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明の液体紙容器への注出口の取付け方法によれば、帯状の樹脂シートに注出口が連続的に形成され、充填工程において該樹脂シートから注出口が1個ずつ切り離されて紙容器に取り付けられるので、個別に成形した注出口を用いる場合に必要とした注出口の整列手段を省くことができ、しかも注出口自体を連続成形により安価に作製できることから、注出口付き液体紙容器の製造コストの低減を図ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 帯状の樹脂シートを成形機にかけて該樹脂シートに注出口を形成する工程の概略図である。

【図2】 注出口が連続的に形成された樹脂シートを示す平面図である。

【図3】 成形後の樹脂シートを巻き取った状態を示す概略図である。

【図4】 樹脂シートから注出口を切り離す状態を示す説

(3)

特開平6-143460

3

4

明図である。

【図5】注出口を取り付けた紙容器を示す図である。

【図6】別の形の注出口を成形した樹脂シートから注出口を切り離す状態を示す説明図である。

【図7】別の形の注出口を取り付けた紙容器を示す図である。

【符号の説明】

\* 1 樹脂シート

2 巻取

3 成形機

4 注出口

4a フランジ

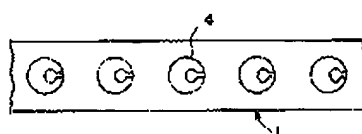
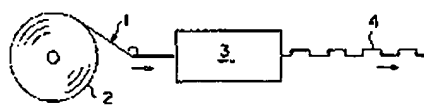
C 紙容器

\*

【図1】

【図2】

【図3】

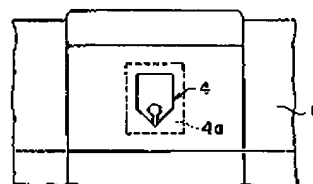
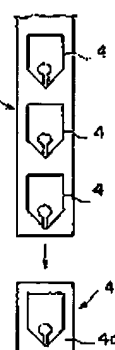
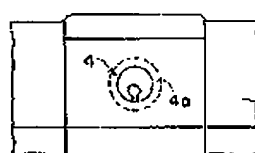
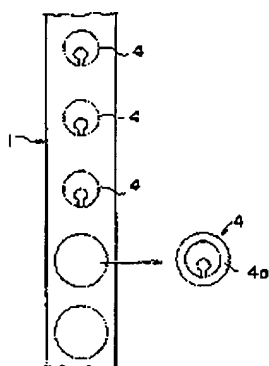


【図4】

【図5】

【図6】

【図7】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-143460

(43)Date of publication of application : 24.05.1994

---

(51)Int.Cl.

B31B 1/84

---

(21)Application number : 04-317941

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 04.11.1992

(72)Inventor : ENDO KENICHI

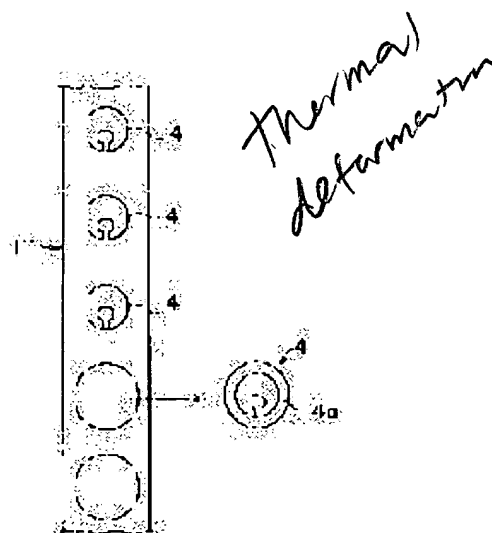
---

## (54) ATTACHING METHOD FOR SPOUT TO PAPER CONTAINER FOR LIQUID

### (57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the manufacturing cost for a paper liquid container with a spout by forming a spout continuously on a band resin sheet which is formed continuously, then cutting the spout one by one off the resin sheet in a filling step, and attaching the spout to the a paper container.

CONSTITUTION: A band resin sheet 1 is fed intermittently from a winder, and then is fabricated using a molding machine to form circular spout 4 continuously. Next, the resin sheet 1 on which the spout is formed in this manner is transported to a filling step in the form of a roll. Then, in the filling step, the resin sheet 1 is fed and moved intermittently at a pitch of the spout 4 while a paper container is assembled using a filler. Further, the spout 4 is punched out of the resin sheet 1 in such a state that the spout is equipped with a flange 4a on the periphery, then the spout 4 is introduced from inside an attachment hole of the spout on the paper container, and the flange 4a part is attached by thermal fusion. In this case, the spout is punched out and attached by sucking it from the rear of the spout 4 using a sucker.



---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.10.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.04.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the method of attaching a pour mouth to the paper carton which carries out seal restoration of various kinds of liquids including drinks, such as juice and an alcoholic beverage.

[0002]

[Description of the Prior Art] It faces attaching a pour mouth in this kind of liquid paper carton conventionally, and is made to attach in the hole of a paper carton the pour mouth which it produced one piece at a time with anchoring equipment incidental to restoration equipment.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, by the way the former should cling, since it was supplied after one pour mouth had become according to at a time, the alignment means of a pour mouth was needed for anchoring equipment, and it had the trouble that the whole equipment became expensive for this reason, and a manufacturing cost became high. Moreover, since the pour mouth fabricated separately and was produced, it had the trouble that the cost of the pour mouth itself was also high.

[0004] this invention is made in view of the above troubles, and the place made into the purpose is to offer how the pour mouth to the liquid paper carton which can reduce the manufacturing cost of a liquid paper carton with a pour mouth should cling.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the way the pour mouth to the liquid paper carton of this invention should cling is characterized by forming a pour mouth in this resin sheet continuously, separating one pour mouth at a time from this resin sheet in a restoration process, and attaching in a paper carton by carrying out continuous molding of the resin sheet which carried out band-like.

[0006]

[Function] By the method of consisting of above-mentioned composition "cling", a band-like resin sheet is covered over a making machine, a pour mouth is continuously formed in this resin sheet, a pour mouth is separately separated from this resin sheet in a restoration process, and it is attached in a paper carton.

[0007]

[Example] The 1st example of this invention is explained referring to drawing 1 - drawing 5.

[0008] First, it lets out the band-like resin sheet 1 intermittently from winding 2, and a making machine 3 is supplied, and as the resin sheet 2 is processed in this making machine 3 and it is shown in drawing 2, the pour mouth 4 of a circle configuration is formed continuously. And the resin sheet 1 which formed the pour mouth 4 in this way is conveyed at a restoration process as a state rolled round as shown in drawing 3. In this case, it is good to use a reel for rolling round the resin sheet 1.

[0009] Next, send out the resin sheet 1 and it is made to move intermittently in the pitch of the pour mouth 4 during the assembly of the paper carton by the restoration machine in a restoration process.

pour mouth anchoring [ in / a paper carton C / as the pour mouth 4 is pierced where the circumference is equipped with flange 4a from the resin sheet 1 as shown in drawing 4 and shown in drawing 5 ] -- the pour mouth 4 is inserted from the inside of a hole, heat weld is carried out and the portion of flange 4a is attached. In this case, it is made to perform anchoring with \*\*\*\* in the state where it drew in by soccer from the background of the pour mouth 4.

[0010] In the 2nd example shown in drawing 6 and drawing 7 , the resin sheet 1 which formed the 5 square-shape-like pour mouth 4 continuously is used. And send out the resin sheet 1 and it is made to move intermittently in the pitch of the pour mouth 4 during the assembly of the paper carton by the restoration machine in this example. pour mouth anchoring [ in / a paper carton C / as each pour mouth 4 to which flange 4a was attached by cutting the resin sheet 1 into the length direction and a right angle is separated as shown in drawing 6 , and shown in drawing 7 ] -- the pour mouth 4 is inserted from the inside of a hole, and heat weld is carried out and it is made to attach the portion of flange 4a. Thus, since the resin sheet 1 is used altogether in the case of this example, it extracts like a previous example and there is an advantage that waste does not come out.

[0011] In addition, although the resin sheet 1 in which the pour mouth 4 was formed is once rolled round to a reel etc., even a restoration machine conveys this and it let out the resin sheet 1 in each above-mentioned example, a making machine is directly joined to the main part of a restoration machine, and you may make it attach the pour mouth 4 with in-line.

[0012] Moreover, it faces attaching the pour mouth 4 in a paper carton C, and you may make it attach flange 4a in the outside of the pour mouth mounting hole in a paper carton C. And it is based on heat weld, and also you may make it use adhesives as a means of attachment, for example.

[0013]

[Effect of the Invention] Since according to the way the pour mouth to the liquid paper carton of this invention should cling a pour mouth is continuously formed in a band-like resin sheet, one pour mouth is separated at a time from this resin sheet in a restoration process and it is attached in a paper carton as explained above. Since the alignment means of the pour mouth needed when the pour mouth fabricated individually was used can be excluded and the pour mouth itself can moreover be cheaply produced by continuous molding, reduction of the manufacturing cost of a liquid paper carton with a pour mouth can be aimed at.

---

[Translation done.]